

SVERIGE

(12) **PATENTSKRIFT**(13) **C2**(11) **508 240**

(19) SE

(51) Internationell klass ⁸
A61F 13/15
 // A 61 F 5/453



PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET

(45) Patent meddelat 1998-09-21
 (41) Ansökan allmänt tillgänglig 1996-07-01
 (22) Patentansökan inkom 1994-12-30
 (24) Löpdag 1994-12-30
 (62) Stamansökans nummer
 (86) Internationell ingivningsdag
 (86) Ingivningsdag för ansökan om europeisk patent
 (83) Deposition av mikroorganism

(21) Patentansöknings-
 nummer **9404566-3**

Ansökan inkommen som:



svensk patentansökan
 fullföljd internationell patentansökan
 med nummer

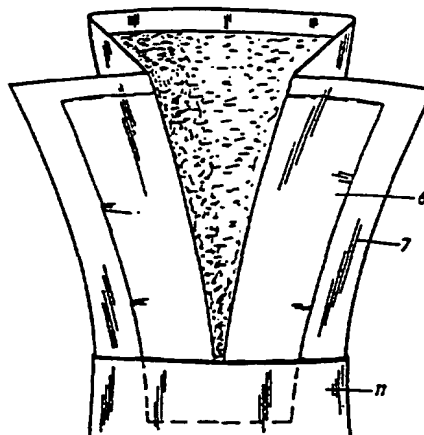


omvandlad europeisk patentansökan
 med nummer

(30) Prioritetsuppgifter

(73) PATENTHAVARE SCA Mölnlycke AB, 405 03 Göteborg SE
 (72) UPPFINNARE Ing-Britt Magnusson, Mölnlycke SE
 (74) OMBUD Noréns Patentbyrå AB
 (54) BENÄMNING Inkontinensskydd och metod för framställning av detta
 (56) ANFÖRDA PUBLIKATIONER:
 FR A 2 630 323 (A61F 5/453)

(57) **SAMMANDRAG:**
 Föreliggande uppfinning avser ett inkontinensskydd för män avsett att bäras antingen inuti ett annat inkontinensskydd eller inuti vanliga underkläder, samt en metod för dess framställning. Produktens ingående komponenter, vilka kan tas bort från rullar, bildar ett bandformigt element vilket förträngsvis viks i sagda elements rörelseriktning, förseglas och klipps av till färdig längd. Produkten är även försedd med organ för att hålla denna på plats under bruk.



SVERIGE

(12) PATENTSKRIFT

(13) C2

(11) 508 240

(19) SE

(51) Internationell klass 8
A61F 13/15
 // A 61 F 5/453



PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET

(45) Patent meddelat 1998-09-21
 (41) Ansökan allmänt tillgänglig 1996-07-01
 (22) Patentansökan inkom 1994-12-30
 (24) Löpdag 1994-12-30
 (62) Stamansökans nummer
 (86) Internationell ingivningsdag
 (86) Ingivningsdag för ansökan om europeisk patent
 (83) Deposition av mikroorganism

(21) Patentansöknings-
 nummer **9404566-3**

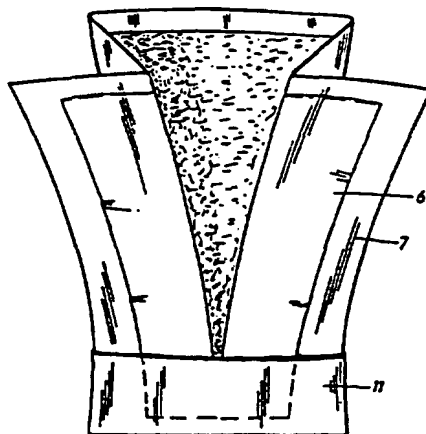
Ansökan inkommen som:

☒ svensk patentansökan
☐ fullföljd internationell patentansökan med nummer
☐ omvandlad europeisk patentansökan med nummer

(30) Prioritetsuppgifter
 - -

(73) PATENTHAVARE SCA Mölnlycke AB, 405 03 Göteborg SE
 (72) UPPFINNARE Ing-Britt Magnusson, Mölnlycke SE
 (74) OMBUD Noréns Patentbyrå AB
 (54) BENÄMNING Inkontinensskydd och metod för framställning av detta
 (56) ANFÖRDA PUBLIKATIONER:
 EP A 2 630 323 (A61F 5/453)

(57) SAMMANDRAG:
 Föreliggande uppfinning avser ett inkontinensskydd för män, avsett att bäras antingen inuti ett annat inkontinensskydd eller inuti vanliga underkläder, samt en metod för dess framställning. Produktens ingående komponenter, vilka kan tillverkas från rullar, bildar ett bandformigt element vilket förträngsvis viks i sagda elements rörelseriktning, förseglas och klipps av till färdig längd. Produkten är även försedd med organ för att hålla denna på plats under bruk.



Bakgrund

5

Föreliggande uppfinning avser en metod för framställning av ett inkontinensskydd avsett att bäras av en manlig brukare och att under bruk vara anbragt kring brukarens genitalier, inuti ett absorberande alster såsom en blöja eller ett inkontinensskydd, eller inuti brukarens vanliga underkläder, samt
10 ett inkontinensskydd framställt medelst metoden.

Teknisk bakgrund

15 Vid utformning av inkontinensskydd för vuxna personer är det nödvändigt att ta hänsyn till att graden av inkontinens och därmed mängden utsöndrad vätska varierar kraftigt mellan olika individer. Dessutom kan behovet av absorptionskapacitet variera för en och samma person. Exempelvis krävs ofta större
20 absorptionskapacitet nattetid, eftersom inkontinensskydden då inte kan bytas lika ofta som under dagen. För att möta de olika behoven av absorptionskapacitet, är det därför nödvändigt att framställa inkontinensskydd för vuxna i ett flertal storlekar. Ett stort sortiment medför emellertid ökade kost-
25 nader, såväl vid framställning, som vid lagerhållning av skydden. Det är därför önskvärt att begränsa antalet storlekar så mycket som möjligt.

Vidare ställs krav på att skydden skall vara små och diskreta
30 att bära, samt ha hög läckagesäkerhet. Eftersom storleken på skydden hänger direkt samman med deras absorptionskapacitet, bör skydden utformas så att det tillgängliga absorptionsmaterialet kan utnyttjas till fullo. Därvid utgör manliga brukare av inkontinensskydd ett särskilt problem, eftersom den manliga
35 anatomin gör det svårt att veta exakt var i inkontinensskyddet vätskeutsöndringen kommer att ske. Detta beror på att brukarens penis kan flytta sig inuti skyddet, exempelvis då

brukaren rör sig. Dessutom kan inkontinensskyddet ha anbringats på ett sådant sätt att penis redan från början hamnat i ett felaktigt läge och exempelvis varit riktad upp mot brukarens mage eller mot ett kantparti av inkontinensskyddet.

- 5 Sådant felaktigt anbringande, av kontinensskydden kan exempelvis bero på att den inkontinenta är nedsatt rörelseförmåga i händerna, något som är särskilt vanligt bland äldre män. En annan orsak är ovana eller brådska hos vårdpersonal som anbringar skydden.

10

- Beroende på penis placering inuti inkontinensskyddet, kommer slumpvis valda partier av absorptionsmaterialet att utnyttjas för absorption av vätska. Härvid är risken stor att exempelvis ett kantparti av skyddet övermättas med vätska varefter
15 ytterligare utsöndrad vätska läcker ut ur skyddet, trots att delar av absorptionsmaterialet förblir outnyttjade. Särskilt påtaglig är risken för urinstänk och läckage om penis råkat vändas upp mot magen på den inkontinenta. Detta är framför allt ett problem då den inkontinente ligger på rygg. Eftersom
20 många inkontinenta män på sjukhusens vårdavdelningar är sängliggande, skulle omvårdnaden om dessa patienter underlättas väsentligt om problemen med urinläckage löstes, så att antalet byten av kläder och sängtextilier kunde nedbringas. Äldre män, vilka ofta har liten och retarderad penis erbjuder härvid ett speciellt problem, eftersom de ej kan använda urin-
25 uppsamlingsslangar, flaskor eller liknande, vilka skall fästas på eller trädas över penis. För dessa män är således behovet av ett välfungerande inkontinensskydd särskilt stort.

- 30 I EP 140 478 beskrivs ett inkontinensskydd i form av en med absorptionsmaterial fylld vätskeogenomtränglig påse. Påsen är försedd med en öppning genom vilken kroppsvätska kan passera in till absorptionsmaterialet. Vid en för manliga brukare avsedd utföringsform, är en ficka anordnad i anslutning till
35 öppningen i påsen. Under bruk skall brukarens penis föras ned i fickan, så att utsöndrad urin leds in genom öppningen och kan absorberas inuti påsen.

I SE 8903869-9 beskrivs ett absorberande inlägg avsett att användas inuti en blöja eller ett inkontinensskydd. Inlägget består av en absorptionskropp innesluten mellan två höljesskikt med inbördes olika vätskegenomsläpplighet. Därvid har
5 det inre höljesskiktet, vilket vid bruk är avsett att vara vänt mot brukaren större vätskegenomsläpplighet än det yttre höljesskiktet, vilket vid bruk är avsett att vändas mot blöjan eller inkontinensskyddet. Tanken är, att kroppsvätska som
10 absorberas av inlägget, på ett långsamt och kontrollerat sätt skall passera genom inläggets yttre höljesskikt och upptas i blöjan eller inkontinensskyddet.

Tekniskt problem

15

Ett problem vid tillverkning av inkontinensskydd för barn, avsedda att användas separat, eller såsom ilägg i en blöja eller i ett annat inkontinensskydd, och vilka har en bety-
ning påminnande om en påse eller ficka, är att kunna
20 ka dessa på ett enkelt och kostnadseffektivt sätt. Vid till-
verkning av sagda inkontinensskydd ingår oftast ett stort
arbetsmoment såsom mattbildning eller utläggning av absorptions-
tionsmaterialet, klippning, vikning, sammanfogning m.m.

25 Kortfattad beskrivning av uppfinningen

Med föreliggande uppfinning erhålls en metod för framställ-
ning av ett inkontinensskydd i enlighet med patenkravet 1.
30 Uppfinningen avser även ett inkontinensskydd enligt krav 3
framställt medelst förfarandet.

Beskrivning av figurer

35 Fig. 1 visar ett tvärsnitt av en föredragen materialsam-
mansättning för inkontinensskyddet enligt uppfin-
ningen.

Fig. 2 visar ett tvärsnitt av ytterligare en föredragen materialsammansättning för inkontinensskyddet enligt uppfinningen.

5

Fig. 3 visar i tvärsnitt en föredragen utformning av inkontinensskyddet enligt uppfinningen.

10

Fig. 4 visar i tvärsnitt ytterligare en föredragen utformning av inkontinensskyddet enligt uppfinningen.

Fig. 5 visar ett föredraget utförande av inkontinensskyddet enligt uppfinningen.

15 Beskrivning av utföringsexempel

Uppfinningen, vilken visas i de ovanstående figurerna med därtill hörande hänvisningsnummer, består i ett första föredraget utföringsexempel visat i Fig. 1, 3 och 5 av ett vätskegenomsläppligt skikt 7 av företrädesvis non-woven-material, ett huvudsakligen vätskeogenomträngligt skikt 5 av företrädesvis plastmaterial, samt ett däremellan liggande absorptionsskikt 6. I det föredragna utföringsexemplet har det vätskegenomsläppliga skiktet 7 och det huvudsakligen vätskeogenomsläppliga skiktet 5 samma utsträckning, medan absorptionsskiktet 6 har en något mindre utsträckning, och då sagda skikt är förbundna med varandra bildas såldes en runt inkontinensskyddet 4 liggande kantmarginal vilken är tunnare än resten av sagda inkontinensskydd 4. Vidare finns på det föredragna utföringsexemplet ett fästorgan 10, i det föredragna utföringsexemplet bestående av ett s.k. kardborrematerial, vilket fästorgan 10 är fäst på det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktets 5 baksida, och avsett att hålla fast inkontinensskyddet 4 inuti en blöja eller ett annat inkontinensskydd. Sagda första föredragna utföringsexempel innefattar även ett förslutningselement 11 placerat ovanpå det vätskegenomsläppliga skiktet 7 vid det under normalt bruk lägre

varande området av inkontinensskyddet 4, och vilket förslutningsselement 11 är förbundet med det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktet 5 längs tre sidor så att en vätsketät, påsformig utformning erhålls, vilken framgår av Fig. 5. Härvidlag har huvuddelen av inkontinensskyddet 4, bestående av det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktet 5, absorptionsskiktet 6 och det vätskegenomsläppliga skiktet 7 en utformning snarlik ett Z förbundet vid sin fot med en spegling av sig själv, och vilken utformning framgår ur Fig. 3 och 5.

I ett andra föredraget utföringsexempel är en ytterligare absorptionskropp 8 centralt placerad mellan absorptionsskiktet 6 och det vätskegenomsläppliga skiktet 7, vilket framgår exempelvis ur Fig. 2, och där sagda absorptionskropp 9 definierar bredden på bottenstycket 1 hos den sagda förbundna Z-formen. I övrigt sammanfaller utförandet hos sagda andra föredragna utföringsexempel med sagda första föredragna utföringsexempel.

I ett tredje föredraget utföringsexempel är de i sagda förbundna Z-form ingående mellanelement 12 samt toppelement 13 olikformade de i sagda tredje föredragna utföringsexemplet motsvarande mellanelement 22 respektive toppelement 23, så att den ena sidan överlappar den andra, såsom framgår ur Fig. 4.

Det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktet 5 enligt något av utföringsexemplen har den egenskapen att sagda huvudsakligen vätskeogenomträngliga skikt 5 medger passage av vätska då inkontinensskyddet 4 är mättat med vätska. Den därvid passerande vätskan transporteras därigenom företrädesvis till den blöja eller det inkontinensskydd vari inkontinensskyddet 4 företrädesvis är fäst.

Vid tillverkning av inkontinensskydd enligt något av ovanstående utföringsexempel användes företrädesvis material i rull-

form, d.v.s. de ingående materialen levereras på rullar. Härvid frammatas först det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktet 5 företrädesvis kontinuerligt, varpå absorptionsskiktet 6 och/eller absorptionskroppen 8 tillförs, dessa leveras 5 företrädesvis i rullform och klipps till passande längd vid sagda tillförsel. Därefter appliceras det vätskegenomsläppliga skiktet 7, även detta företrädesvis kontinuerligt och från rulle. Den sammanfogning som härvid sker kan utföras på olika sätt, företrädesvis medelst limning men även ultraljudsvetsning eller lasersvetsning etc. kan användas. Givetvis 10 kan ovannämnda tillverkningsmoment ske i omvänd ordning.

Härefter sker en vikning av de ovan beskrivna, tidigare sammanfogade delarna bestående av det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktet 5, absorptionsskiktet 6 och/eller absorptionskroppen 8 samt det vätskegenomsläppliga skiktet 7, varvid bottenstycket 1 företrädesvis hålles kvar i plant tillstånd under det att mellanelementen 2; 12; 22 och toppel- 15 elementet 3; 13; 23 viks inåt respektive utåt så att den önskade konfigurationen erhålls. Den vikta produkten pressas därefter samman, företrädesvis medelst en vals, varpå det vätsketäta förslutningselementet 11 tillförs och förbinds medelst limning, svetsning etc. Fästorganet 10, företrädesvis bestående av s.k. kardborrematerial eller tape, kan fästas på 20 det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktets 5 baksida när som helst under tillverkningen, fastsättningen sker dock företrädesvis innan dess att den avkapning, vilken följer efter appliceringen av det vätsketäta förslutningselementet 11, äger rum. Även det material varav fästorganet 10 består 25 levereras företrädesvis på rulle och klipps till passande längd företrädesvis före fastsättning på det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktets 5 baksida. 30

Uppfinningen är naturligtvis inte begränsad till ovannämnda utföringsexempel, utan är givetvis tillämpbar för andra utföringsformer inom ramen för uppfinningens grundidé. 35

form, d.v.s. de ingående materialen levereras på rullar. Härvid frammatas först det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktet 5 företrädesvis kontinuerligt, varpå absorptionsskiktet 6 och/eller absorptionskroppen 8 tillförs, dessa levereras företrädesvis i rullform och klipps till passande längd vid sagda tillförsel. Därefter appliceras det vätskegenomsläppliga skiktet 7, även detta företrädesvis kontinuerligt och från rulle. Den sammanfogning som härvid sker kan utföras på olika sätt, företrädesvis medelst limning men även ultraljudsvetsning eller lasersvetsning etc. kan användas. Givetvis kan ovannämnda tillverkningsmoment ske i omvänd ordning.

Härefter sker en vikning av de ovan beskrivna, tidigare sammanfogade delarna bestående av det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktet 5, absorptionsskiktet 6 och/eller absorptionskroppen 8 samt det vätskegenomsläppliga skiktet 7, varvid bottenstycket 1 företrädesvis hålles kvar i plant tillstånd under det att mellanelementen 2; 12; 22 och toppelamentet 3; 13; 23 viks inåt respektive utåt så att den önskade konfigurationen erhålls. Den vikta produkten pressas därefter samman, företrädesvis medelst en vals, varpå det vätsketäta förslutningselementet 11 tillförs och förbinds medelst limning, svetsning etc. Fästorganet 10, företrädesvis bestående av s.k. kardborrematerial eller tape, kan fästas på det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktets 5 baksida när som helst under tillverkningen, fastsättningen sker dock företrädesvis innan dess att den avkapning, vilken följer efter appliceringen av det vätsketäta förslutningselementet 11, äger rum. Även det material varav fästorganet 10 består levereras företrädesvis på rulle och klipps till passande längd företrädesvis före fastsättning på det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktets 5 baksida.

Uppfinningen är naturligtvis inte begränsad till ovannämnda utföringsexempel, utan är givetvis tillämpbar för andra utföringsformer inom ramen för uppfinningens grundidé.

Patentkrav

1. Metod för framställning av inkontinensskydd, vilket är
avsett att bäras av en manlig brukare och under bruk vara
5 anbragt kring brukarens genitalier inuti ett absorberande
alster, såsom en blöja, inuti ett annat inkontinensskydd
eller inuti brukarens vanliga underkläder, k ä n n e t e c k -
n a d a v att ett bandformigt element innefattande ett
huvudsakligen vätskeogenomträngligt skikt (5), ett vätskege-
10 nomsläppligt skikt (7) samt ett mellanliggande absorptions-
skikt bildas, att två motstående kantpartier hos det band-
formiga elementet vikes till V-form så att de vikningskanter,
som bildar spetsarna hos V-na, vetter mot varandra, varvid
det bandformiga elementet i tvärsnitt får formen av två z-
15 vikta delar, vilka är spegelvända relativt varandra och vil-
kas undre skänklar är förbundna med varandra och bildar ett
bottenstycke (1), och så att bottenstycket (1) övertäcks av
de invikta kantpartiernas inåtvikta delar, d.v.s. de mellan
de övre och undre skänklarna hos de två z-vikta delarna lig-
20 gande mellanelementen (2), varefter ett förslutningselement
(11) lägges på den vikta materialbanan så att det övertäcker
en av det vikta bandformiga elementets kortändar och fästes
till detta utefter med kortänden sammanfallande kanter.

25 2. Metod enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a d a v att det
bandformiga elementet utgör en del av en sammanhängande,
sammansatt, löpande materialbana av två med varandra förenade
skikt (5,7), mellan vilka en rad av åtskilda absorptionskrop-
par har anbragts, samt av att enskilda inkontinensskydd
30 åstadkommes genom att den löpande materialbanan snittas i
tvärled.

3. Inkontinensskydd avsett att bäras av en manlig brukare och
vilket skydd är avsett att under bruk vara anbragt kring
35 brukarens genitalier inuti ett absorberande alster, såsom en
blöja, inuti ett annat inkontinensskydd eller inuti brukarens
vanliga underkläder, vilket inkontinensskydd (4) innefattar

ett huvudsakligen vätskeogenomträngligt skikt (5), ett absorptionsskikt (6) och ett vätskegenomsläppligt skikt (7), sammanfogade i nämnd ordning, varvid det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktet (5) och det vätskegenomsläppliga skiktet (7) sträcker sig utanför absorptionsskiktet (6) runt hela dess omkrets, varjämte ett eller flera fästorgan (10) är fästa på baksidan av det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktet (5), k ä n n e t e c k n a t a v att de sammanfogade skikten (5,6,7) är vikta så att de i tvärsnitt har formen av två z-vikta delar, vilka är spegelvända relativt varandra, varvid de undre skänklarna hos de z-vikta delarna är förbundna med varandra och bildar ett bottenstycke (1), de övre skänklarna bildar två toppelement (3) och de mellan de övre och undre skänklarna sig sträckande partierna av de två z-vikta delarna bildar två mellanelement (2), samt att ett förslutningselement (11) av vätskeogenomträngligt material är anbragt ovanpå toppelementen (3) i ett av inkontinensskyddets (4) ändpartier.

4. Inkontinensskydd enligt krav 3, k ä n n e t e c k n a t av att det vätskeogenomträngliga förslutningselementet (11) består av en vätsketät film, företrädesvis av samma sorts material som det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktet (5), och vilket vätskeogenomträngliga förslutningselement (11) har en bredd som företrädesvis sammanfaller med det färdiga inkontinensskyddets.

5. Inkontinensskydd enligt krav 4, k ä n n e t e c k n a t av att en ytterligare absorptionskropp (8) med en bredd anpassad till bottenstyckets (1) bredd är placerad mellan absorptionsskiktet (6) och det vätskegenomsläppliga skiktet (7), företrädesvis bestående av nonwoven.

6. Inkontinensskydd enligt krav 5, k ä n n e t e c k n a t av att inkontinensskyddet är så vikt att mellanelementen (12,22) och toppelementen (13,23) är olikformade och därvid överlappar varandra, företrädesvis är ena sidans mellanele-

ment (12) bredare än andra sidans mellanelement (22), varvid ena sidans toppelement (13) har mindre bredd än andra sidans toppelement (23).

5 7. Inkontinensskydd enligt krav 6, k ä n n e t e c k n a t
av att det huvudsakligen vätskeogenomträngliga skiktet (5)
har en vätskegenomtränglighet avpassad så att vätska tränger
igenom denna först då absorptionsenheten bestående av absorp-
tionsskiktet (6) och/eller absorptionskroppen (8) i inkonti-
10 nensskyddet (4) är mättad med vätska.

8. Inkontinensskydd enligt något av kraven 3-7, k ä n n e -
t e c k n a t a v att det huvudsakligen vätskeogenom-
trängliga skiktet (5) på inkontinensskyddets baksida, på sin
15 baksida är försett med fästorgan (10), vilket utgörs av en
eller flera adhesiva tejper, som företrädesvis skyddas före
användning av s.k. release-papper.

9. Inkontinensskydd enligt krav 8, k ä n n e t e c k n a t
20 av att fästorganet (10) utgörs av ett eller flera element av
s.k. kardborrematerial.

1 / 2

Fig. 1

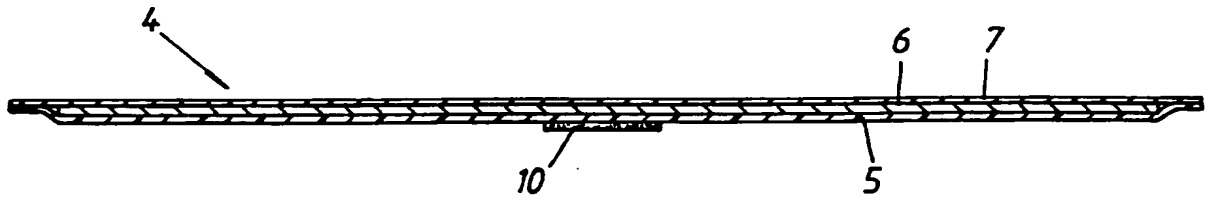


Fig. 2

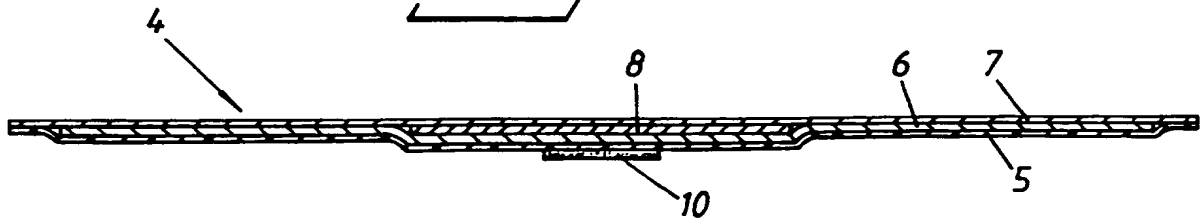


Fig. 3

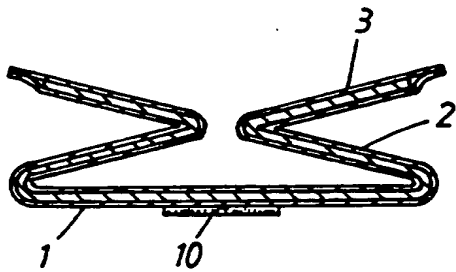


Fig. 4

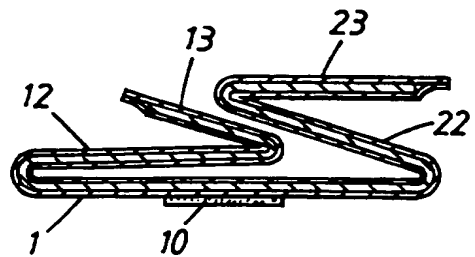


Fig. 5

